

件名／漁業における海洋プラスチック資源循環推進事業報告書③【海渚レター No. 53】

ハ～イ、かもめちゃんだよ。

1月もあと数日、週末から2月ですね！！

節分に恵方巻を食べる習慣が全国的になっているようですね！！

令和7年の今年は「西南西」の方角が恵方になるみたいですよ。

昨年度、令和5年度の「漁業における海洋プラスチック資源循環推進事業報告書」を数回に分けてご紹介するので、よかったら見てくださいね！！

今回は、「沿岸漁業の資源循環の取組み②」について、お伝えします。

前回に引き続き、実証試験の結果、処理経費の内訳、情報発信についてお知らせします。

## 沿岸漁業の資源循環への取組み②

### ・実証試験の結果

圧縮減容処理した発泡フロートの数は2日間で546個、重量換算で2,200kg、処理速度は34.7個/h、重量換算で137.5kg/hであった。



図1 フロートを投入口から投入する。



図2 破砕刃と破砕されたフロートの様子 図3 圧縮減容されたフロート



図4 圧縮減容されたフロートのブロックを積み重ねたところ



図5 保管・輸送時に崩れないように梱包する。

・処理経費の内訳

処理経費の内訳について表 3-4 に示す。

減容機は市販されていないので、価格を 500 万円と仮定し、法定償却 7 年、年間稼働率を 5 日と設定して、1 日当たりの償却額を求め、これを減容機の 1 日当たりの借料とした。(借料はかなり高めに設定した)

1 日当たりの借料：500 万円 ÷ 7 年 ÷ 5 日 = 142,857 円 ≒ 14 万円

表 1 経費内容

項目	数量	単位	単価		金額	備考欄
1.機材費					560,000	
減容機借料	3	日	140,000	円/日	420,000	
減容機搬入搬出費	1	式			140,000	
2.人件費		日				
作業責任者		日				
作業者		日				
3.光熱費					19,750	
発電機借料	3	日			19,750	燃料代除く
4.処分料				円/kg		
ペレット(売却)	2200	kg	▲0.1	円/kg	▲220	
処理経費合計(円)					579,530	
処理費(円/kg)					263	2200kg
処理費(円/本)					1,061	546 本

今回の実証試験では、処理に要した費用はフロート 1 本あたり 1,061 円、1kg あたり 263 円/kg であった。

現在のフロート処理費用(産廃)は 1 本あたり 3,000 円程度なので、この処理方法で廃棄費用は従来の 1/3 程度にまで圧縮できる。

## ・情報発信

東二見漁業協同組合での取り組み内容をPRするため、明石市周辺の関連組織を中心に呼びかけを行い、現場見学と説明会を実施した。

実施日：令和5年10月26日 午後1時30分～

実施場所：東二見漁業協同組合市場倉庫 図1参照

参加組織：5漁業協同組合 8団体 参加人数：23名

近隣漁業協同組合(明石浦漁業協同組合、林崎漁業協同組合、江井ヶ島漁業協同組合、西二見漁業協同組合、室津漁業協同組合)

各種団体(兵庫県漁業協同組合連合会、兵庫県東播磨県民局加古川農林水産振興事務所水産漁港課、明石市産業振興部農水産課、たつの市産業部農林水産課、帝人株式会社、館浦漁業協同組合、日本真珠輸出組合、NPO法人木野環境、神戸新聞)



図6 現場見学と説明会の様子(東二見漁業協同組合 荷揚場)

今回の現場見学と説明会では、東二見漁業協同組合職員の福井様から実証試験について説明があった後、参加者にフロートを投入してもらい、実際に作業を経験してもらった。

## 使用済み漁具を燃料化 古い浮きを機械で加工、売却へ 明石・東二見漁協が試験、近隣漁協との協力模索

2023/10/28 05:30

明石



フロートを燃料化する機械。上部からフロートを投入すると、下部からブロック状で排出される=明石市二見町東二見



ノリの養殖などに使われ、古くなったフロート（浮き）を圧縮して燃料として使う取り組みが、東二見漁協（明石市二見町東二見）で試験的に始まっている。26日には公開の試験運転があり、市内外の水産関係者が見学した。（有富晴貴）

フロートは発泡スチロール製。ノリの養殖などで網を固定するために使い、処分するには1個当たり3千円ほどかかる。また、劣化したものを使い続けると海洋プラスチックとして流出しかねず、埋め立てても分解されないことから、環境面でも課題があった。

そこで市内の漁協は、フロートを燃料として利用する取り組みに注目。同漁協では、フロートを1個1円で漁業者から買い取る。買い取ったフロートは専用の機械でブロック状に圧縮、

燃料化する。燃料化する機械は、広島市のリサイクル会社、西原資源が設計。ブロックは、10キロあたり1円で同社に売却する。大量の湯を利用する施設などでの利用を想定している。

同漁協、同社共に、採算がほとんど取れない価格で売買しているという。「これまで何万円とかけて処分していたのと比べるとずっといい」と同漁協の担当者。同社の西原寿史代表も「個人的にも釣りが好きで、ごみのない海を目指したい」という。

試験運転では近隣の漁協職員などから、圧縮率や所要時間について質問があった。同漁協の担当者は「うちだけで運用していると効率が悪い。今後は近隣漁協と一体となって取り組みを進められれば」と話した。

## ・考察

今回は 546 個のフロートを減容圧縮したが、従来に比べて処理費用は 1/3 程度にまで削減できた。廃棄漁具の処理費用の軽減は漁業経営にプラスに寄与することから大切なことである。

今回の実証試験の方法では、漁業者又は漁協職員が自ら作業をしなければならず、そのため時間と手間も要するが、これが関係者の大きな負担になるとは思えない。

廃棄漁具のリサイクルは、漁業者自身が積極的に海洋環境の保全に取り組んでいる証であり、漁業者自身の社会的な評価も高まることになり、生産するノリなどの水産物の付加価値向上にもつながる。

また、廃棄漁具を計画的に処理することは、漁港の美化にもつながり、現在注目を浴びている「海業」の振興、ひいては地域の振興・発展に寄与するなど、その波及効果は大きい。

それでは、かもめちゃんへの感想、御意見、大歓迎だよ。待っているよ！

興味があったら、海洋プラスチックに関するQ&Aのオリジナル版がホームページに載っているから、こちらもぜひぜひ見てみてね。

<https://www.umitonagisa.or.jp/plastic-trash/>

バックナンバーはこちらから見てね。

<https://www.umitonagisa.or.jp/mm/>

★かもめちゃんからのお知らせ

海岸清掃の報告や油防除に関する講習会などTwitterで最新情報をチェック

<https://twitter.com/umitonagisa>

海浜清掃ハンドブック 海浜清掃は安全第一！

<https://www.umitonagisa.or.jp/clean-up/>

漁業系海洋プラスチックごみについて知りたければこちら！

<https://www.umitonagisa.or.jp/plastic-trash/>

★皆様へのお願い

現在、当機構の活動を支援していただけるスポンサーを募集しています。

支援対象は全国の海浜清掃活動及び地域の小規模な草の根活動の支援、

プラゴミ処理機械の普及活動などです。

詳細については、お手数ですが、当機構事務局までお問い合わせください。

新規登録又は配信停止（登録解除）をご希望の方はこちらからお手続きください。

<https://www.umitonagisa.or.jp/mm/>



公益財団法人海と渚環境美化・油濁対策機構

〒113-0034 東京都文京区湯島2-31-24

TEL 03-5800-0130 FAX 03-5800-0131

<https://www.umitonagisa.or.jp/>

---